



MariaDB Corporation, la organización detrás de la base de datos relacional de código abierto MariaDB, que comenzó a funcionar como una bifurcación de MySQL, anunció hoy una nueva versión de su plataforma.

El lanzamiento, denominado como Platform X4, cuenta con un nuevo paradigma de almacenamiento a MariaDB, con el objetivo de crear una implementación amigable con la nube y el alojamiento de cargas de trabajo analíticas para la plataforma.

Shane Johnson, directora senior de marketing de productos de MariaDB Corporation, informó acerca de las nuevas capacidades en Platform X4. Como las bases de datos relacionadas OLTP (procesamiento transaccional en línea), en toda la industria agregan capacidades de análisis operacional, el siguiente paso para que MariaDB haga lo mismo.

Johnson explicó que MariaDB ahora se enviará con un complemento que, al activarse, hace que las tablas en una base de datos se almacenen en formato de almacén de columnas, así como en el formato de almacén de filas convencional. Debido a que las consultas analíticas tienden a agregar valores almacenados en una o varias columnas, el almacenamiento de todos los valores de una columna facilita la eficiencia en las consultas.

Ya existía una variante de MariaDB que ofrecía capacidades de almacenamiento de columnas, pero esto obligó a los arquitectos y desarrolladores de bases de datos a utilizar diferentes versiones/distribuciones de la base de datos para diferenciar las aplicaciones y cargas de trabajo. Platform X4 proporciona una plataforma unificada que puede manejar cargas de trabajo OLTP, analíticas o ambas.

MariaDB Corporation está promoviendo el concepto de lo que llama «*transacciones inteligentes*» para enfatizar la capacidad dual. Como ejemplo, en lugar de solo consultar una base de datos para determinar los productos que son bajos en cantidad, los usuarios pueden querer hacer una referencia cruzada o clasificar la información según la popularidad del producto, esencialmente preguntando por la información objetiva y analítica de una sola vez.



Implementación

En cuanto a la implementación física, las versiones del almacén de columnas de las tablas de la base de datos deben mantenerse en un almacén de objetos compatible con la API S3. Dicha API se deriva del servicio de almacenamiento simple (S3) de Amazon Web Services, lo que convierte a AWS en un entorno de implementación natural para la plataforma X4.

Sin embargo, AWS no es el único entorno compatible, puesto que algunas soluciones de almacenamiento en la nube, ya sean locales o privadas, son compatibles con la API S3, al igual que [Google Cloud Storage](#). La plataforma X4 también estará disponible en SkySQL, la próxima plataforma de base de datos como servicio (DBaaS) de MariaDB.

MariaDB mantiene sus datos de almacenamiento de columnas en un formato propietario en lugar de uno abierto como Parquet u ORC. En cualquier caso, el aprovechamiento del almacenamiento de objetos produce ahorros de costos similares a los derivados de los lagos de datos basados en el almacenamiento de objetos que guardan datos en formatos abiertos.

Mientras tanto, los datos del almacén de filas pueden mantenerse en el almacenamiento en bloque en la nube y X4 admite políticas de archivo de datos independientes para cada uno. Esto puede proporcionar ahorros de costos adicionales, ya que el almacenamiento de objetos es más barato por unidad.

Para obtener el máximo control, los desarrolladores pueden especificar si desean acceder a las versiones de almacenamiento de fila o de columna de sus datos al emitir consultas.

Una nueva característica llamada «*enrutamiento inteligente de consultas*», permite a los desarrolladores delegar esa decisión en MariaDB. Otra optimización relacionada con el almacén de columnas permite que las operaciones de clasificación se transfieran a la capa de almacenamiento, proporcionando así un rendimiento de hasta 50 veces en consultas intensivas de clasificación, según la compañía.

Las características de Platform X4 están disponibles ahora para los clientes con suscripción



MariaDB Platform X4 agrega almacenamiento por columnas en la nube

como parte de MariaDB Enterprise Server 10.4. Según Johnson, en algunas semanas se lanzará una versión alfa de MariaDB Community Edition 10.5, y también admitirá el almacenamiento en columnas para el procesamiento analítico.